

Fecha de preparación 23-ene-2009

Fecha de revisión 29-sep-2023

Número de Revisión 13

## SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

### 1.1. Identificador del producto

|                           |                                                   |
|---------------------------|---------------------------------------------------|
| Descripción del producto: | <b>Methyl sulfoxide</b>                           |
| Cat No. :                 | <b>326880000; 326880010; 326881000; 326880025</b> |
| Sinónimos                 | Dimethyl sulfoxide; DMSO                          |
| Nº CAS                    | 67-68-5                                           |
| Nº CE                     | 200-664-3                                         |
| Fórmula molecular         | C2 H6 O S                                         |
| Número de registro REACH  | 01-2119431362-50-0009                             |

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

|                                        |                                                                                                       |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uso recomendado                        | Productos químicos de laboratorio.                                                                    |
| Sector de uso                          | SU3 - Usos industriales: Usos de sustancias como tales o en preparados en emplazamientos industriales |
| Categoría del producto                 | PC21 - Productos químicos de laboratorio                                                              |
| Categorías de procesos                 | PROC15 - Uso como reactivo de laboratorio                                                             |
| Categoría de emisión al medio ambiente | ERC6a: Uso industrial que da lugar a la fabricación de otra sustancia (uso de sustancias intermedias) |
| Usos desaconsejados                    | No hay información disponible                                                                         |

### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

#### Empresa

**Entidad de la UE / nombre de la empresa**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

**Nombre de la entidad / negocio del Reino Unido**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

**Dirección de correo electrónico** begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

Para obtener información en **EE.UU.** , llame al: 001-800-227-6701  
Para obtener información en **Europa** , llame al: +32 14 57 52 11

Número de emergencia, **Europa** : +32 14 57 52 99  
Número de emergencia, **EE.UU.** : 001-201-796-7100

Número de teléfono de **CHEMTREC, EE.UU.** : 001-800-424-9300  
Número de teléfono de **CHEMTREC, Europa** : 001-703-527-3887

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Methyl sulfoxide

Fecha de revisión 29-sep-2023

## 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

### CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008

#### Peligros físicos

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

#### Peligros para la salud

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

#### Peligros para el medio ambiente

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

## 2.2. Elementos de la etiqueta

Líquido combustible

## 2.3. Otros peligros

Sustancia no considerada ser persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT) / muy persistente ni bioacumulable (vPvB)

El DMSO penetra fácilmente en la piel y puede transportar al interior del organismo otros productos químicos disueltos.

Tóxico para los vertebrados terrestres

Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

### 3.1. Sustancias

| Componente               | Nº CAS  | Nº CE             | Porcentaje en peso | CLP clasificación - Reglamento (CE) n ° 1272/2008 |
|--------------------------|---------|-------------------|--------------------|---------------------------------------------------|
| Metano, 1,1-sulfinilbis- | 67-68-5 | EEC No. 200-664-3 | <=100              | -                                                 |

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| Número de registro REACH | 01-2119431362-50-0009 |
|--------------------------|-----------------------|

Texto completo de las Indicaciones de peligro: ver la sección 16

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

ACR32688

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Methyl sulfoxide

Fecha de revisión 29-sep-2023

|                                                                   |                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Consejo general</b>                                            | Si persisten los síntomas, llamar a un médico. Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico de servicio.                                                  |
| <b>Contacto con los ojos</b>                                      | Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Consultar a un médico.                                      |
| <b>Contacto con la piel</b>                                       | Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Consultar a un médico inmediatamente si se producen síntomas.                              |
| <b>Ingestión</b>                                                  | NO provocar el vómito. Consultar a un médico.                                                                                                                   |
| <b>Inhalación</b>                                                 | Transportar a la víctima al exterior. Consultar a un médico inmediatamente si se producen síntomas. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. |
| <b>Equipo de protección para el personal de primeros auxilios</b> | No se requieren precauciones especiales.                                                                                                                        |

## 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Dificultades respiratorias. Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos

## 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

**Notas para el médico** Tratar los síntomas.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1. Medios de extinción

#### **Medios de extinción apropiados**

Agua pulverizada, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), productos químicos secos, espuma resistente al alcohol. Puede utilizarse niebla de agua para enfriar los contenedores cerrados.

#### **Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad**

No hay información disponible.

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o de la mezcla

Material combustible. Los contenedores pueden explotar si se calientan. Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

#### **Productos de combustión peligrosos**

Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Óxidos de azufre, Sulfuros, Formaldehído.

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Retirar todas las fuentes de ignición. Evítese la acumulación de cargas electroestáticas. Asegurar una ventilación adecuada.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Methyl sulfoxide

Fecha de revisión 29-sep-2023

## 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No debe liberarse en el medio ambiente. No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado. Para obtener más información ecológica, ver el apartado 12.

## 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Retirar todas las fuentes de ignición. Absorber con material absorbente inerte. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación.

## 6.4. Referencia a otras secciones

Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 8 y 13.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Asegurar una ventilación adecuada. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Evitar la inhalación y la ingestión.

### Medidas higiénicas

Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Retirar y lavar la ropa y los guantes contaminados, por dentro y por fuera, antes de volver a usarlos. Lavar las manos antes de los descansos y después de la jornada de trabajo.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Mantener alejado del calor, chispas y llamas.

### 7.3. Usos específicos finales

Uso en laboratorios

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### 8.1 Parámetros de control

#### Límites de exposición

Lista fuente (s)

| Componente                  | Italia | Alemania                                                                                                                                                                                           | Portugal | Países Bajos | Finlandia                  |
|-----------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|----------------------------|
| Metano,<br>1,1-sulfinilbis- |        | TWA: 50 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 160 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2<br>TWA: 50 ppm (8 Stunden). MAK<br>TWA: 160 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK |          |              | TWA: 50 ppm 8 tunteina lho |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Methyl sulfoxide

Fecha de revisión 29-sep-2023

|  |  |                                                                |  |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  |  | Höhepunkt: 100 ppm<br>Höhepunkt: 320 mg/m <sup>3</sup><br>Haut |  |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------|--|--|--|

| Componente                  | Austria                                                                             | Dinamarca                                                                                                                               | Suiza                                                                                                                                                        | Polonia | Noruega |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| Metano,<br>1,1-sulfinilbis- | Haut<br>MAK-TMW: 50 ppm 8<br>Stunden<br>MAK-TMW: 160 mg/m <sup>3</sup><br>8 Stunden | TWA: 50 ppm 8 timer<br>TWA: 160 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 100 ppm 15<br>minutter<br>STEL: 320 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutter | Haut/Peau<br>STEL: 100 ppm 15<br>Minuten<br>STEL: 320 mg/m <sup>3</sup> 15<br>Minuten<br>TWA: 50 ppm 8<br>Stunden<br>TWA: 160 mg/m <sup>3</sup> 8<br>Stunden |         |         |

| Componente                  | Estonia                                                                                                                                                           | Gibraltar | Grecia | Hungría | Islandia |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|---------|----------|
| Metano,<br>1,1-sulfinilbis- | Nahk<br>TWA: 50 ppm 8<br>tundides.<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> 8<br>tundides.<br>STEL: 150 ppm 15<br>minutites.<br>STEL: 500 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutites. |           |        |         |          |

| Componente                  | Letonia | Lituania                                                                                                   | Luxemburgo | Malta | Rumanía |
|-----------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|---------|
| Metano,<br>1,1-sulfinilbis- |         | TWA: 50 ppm IPRD<br>TWA: 150 mg/m <sup>3</sup> IPRD<br>Oda<br>STEL: 150 ppm<br>STEL: 500 mg/m <sup>3</sup> |            |       |         |

| Componente                  | Rusia                     | República Eslovaca | Eslovenia                                                                                                                                   | Suecia                                                                                                                                                                               | Turquía |
|-----------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Metano,<br>1,1-sulfinilbis- | MAC: 20 mg/m <sup>3</sup> |                    | TWA: 160 mg/m <sup>3</sup> 8 urah<br>TWA: 50 ppm 8 urah<br>Koža<br>STEL: 100 ppm 15<br>minutah<br>STEL: 320 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minutah | Indicative STEL: 150<br>ppm 15 minuter<br>Indicative STEL: 500<br>mg/m <sup>3</sup> 15 minuter<br>TLV: 50 ppm 8 timmar.<br>NGV<br>TLV: 150 mg/m <sup>3</sup> 8<br>timmar. NGV<br>Hud |         |

## Valores límite biológicos

Este producto, tal como se suministra, no contiene ningún material peligroso con límites biológicos establecidos por los organismos reguladores regionales específicos

## Métodos de seguimiento

EN 14042:2003 Título de identificación: Atmósferas en los lugares de trabajo. Directrices para la aplicación y uso de procedimientos para evaluar la exposición a agentes químicos y biológicos.

## Nivel sin efecto derivado (DNEL) / Nivel de efecto mínimo derivado (DMEL)

Ver la tabla de valores

| Component                                     | Efecto agudo local<br>(Cutáneo) | Efecto agudo<br>sistémica (Cutáneo) | Los efectos crónicos<br>local (Cutáneo) | Los efectos crónicos<br>sistémica (Cutáneo) |
|-----------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|
| Metano, 1,1-sulfinilbis-<br>67-68-5 ( <=100 ) |                                 |                                     |                                         | DNEL = 200mg/kg<br>bw/day                   |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Methyl sulfoxide

Fecha de revisión 29-sep-2023

| Component                                 | Efecto agudo local (Inhalación) | Efecto agudo sistémica (Inhalación) | Los efectos crónicos local (Inhalación) | Los efectos crónicos sistémica (Inhalación) |
|-------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------|
| Metano, 1,1-sulfinilbis-67-68-5 ( <=100 ) |                                 |                                     | DNEL = 265mg/m <sup>3</sup>             | DNEL = 484mg/m <sup>3</sup>                 |

## Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Ver valores por debajo de.

| Component                                 | Agua dulce    | Sedimentos de agua dulce     | El agua intermitente | Microorganismos de tratamiento de aguas residuales | Del suelo (agricultura)  |
|-------------------------------------------|---------------|------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------|--------------------------|
| Metano, 1,1-sulfinilbis-67-68-5 ( <=100 ) | PNEC = 17mg/L | PNEC = 13.4mg/kg sediment dw |                      | PNEC = 11mg/L                                      | PNEC = 3.02mg/kg soil dw |

| Component                                 | Agua marina    | Sedimentos de agua marina | Agua marina intermitente | Cadena alimentaria  | Aire |
|-------------------------------------------|----------------|---------------------------|--------------------------|---------------------|------|
| Metano, 1,1-sulfinilbis-67-68-5 ( <=100 ) | PNEC = 1.7mg/L |                           |                          | PNEC = 0.7g/kg food |      |

## 8.2 Controles de la exposición

### Medidas técnicas

Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo.

### Equipos de protección personal

#### Protección de los ojos

Utilizar gafas de seguridad con protectores laterales (o antiparras) (Norma de la UE - EN 166)

#### Protección de las manos

Guantes protectores

| Material de los guantes | Tiempo de penetración | Espesor de los guantes | Norma de la UE    | Guante de los comentarios                                                                                                  |
|-------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Neopreno                | > 480 minutos         | 0.45 mm                | Nivel 6<br>EN 374 | Según las pruebas realizadas de acuerdo con EN374-3 Determinación de la resistencia a la permeación por productos químicos |
| Goma de nitrilo         | > 480 minutos         | > 0.2 mm               |                   |                                                                                                                            |

#### Protección de la piel y el cuerpo

Ropa de manga larga.

Inspeccione los guantes antes de su uso

Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. (Consulte al fabricante / proveedor para obtener información).

Asegurarse de que los guantes son adecuados para la tarea

química compatibilidad, destreza, condiciones de funcionamiento

También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el

Quítese los guantes con cuidado para evitar contaminación de la piel.

#### Protección respiratoria

Cuando los trabajadores se enfrentan a concentraciones superiores al límite de exposición, deben utilizar respiradores certificados apropiados.

### A gran escala / uso de emergencia

Utilice un NIOSH / MSHA o la norma europea EN 136 respirador aprobado si los límites de exposición son excedidos o irritación u otros síntomas son experimentados

**Tipo de filtro recomendado:** Partículas filtrar

### Pequeña escala / uso en laboratorio

Mantener una ventilación adecuada

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Methyl sulfoxide

Fecha de revisión 29-sep-2023

Controles de exposición  
medioambiental

Prevenir la penetración del producto en desagües.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

|                                         |                                                     |                                               |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Estado físico                           | Líquido                                             |                                               |
| Aspecto                                 | Incoloro                                            |                                               |
| Olor                                    | Inodoro                                             |                                               |
| Umbral olfativo                         | No hay datos disponibles                            |                                               |
| Punto/intervalo de fusión               | 18.4 °C / 65.1 °F                                   |                                               |
| Punto de reblandecimiento               | No hay datos disponibles                            |                                               |
| Punto /intervalo de ebullición          | 189 °C / 372.2 °F                                   |                                               |
| Inflamabilidad (líquido)                | Líquido combustible                                 | En base a datos de ensayos                    |
| Inflamabilidad (sólido, gas)            | No es aplicable                                     | Líquido                                       |
| Límites de explosión                    | <b>Inferior</b> 2.6 Vol%<br><b>Superior</b> 42 Vol% |                                               |
| Punto de Inflamación                    | 87 °C / 188.6 °F                                    | <b>Método</b> - No hay información disponible |
| Temperatura de autoignición             | 301 °C / 573.8 °F                                   |                                               |
| Temperatura de descomposición           | > 190°C                                             |                                               |
| pH                                      | No hay información disponible                       |                                               |
| Viscosidad                              | 1.98 mPa.s @ 25°C                                   |                                               |
| Solubilidad en el agua                  | Soluble                                             |                                               |
| Solubilidad en otros disolventes        | No hay información disponible                       |                                               |
| Coeficiente de reparto (n-octanol/agua) |                                                     |                                               |
| Componente                              | <b>log Pow</b>                                      |                                               |
| Metano, 1,1-sulfinilbis-                | -1.35                                               |                                               |
| Presión de vapor                        | 0.55 mbar @ 20°C                                    |                                               |
| Densidad / Densidad relativa            | 1.100                                               |                                               |
| Densidad aparente                       | No es aplicable                                     | Líquido                                       |
| Densidad de vapor                       | 2.7                                                 | (Aire = 1.0)                                  |
| Características de las partículas       | No es aplicable (Líquido)                           |                                               |

### 9.2. Otros datos

|                        |                                             |
|------------------------|---------------------------------------------|
| Fórmula molecular      | C2 H6 O S                                   |
| Peso molecular         | 78.13                                       |
| Propiedades explosivas | explosivas de vapor / aire mezclas posibles |
| Índice de Evaporación  | No hay información disponible               |

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1. Reactividad

Ninguno conocido, en base a la información facilitada

### 10.2. Estabilidad química

Higroscópico.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

|                          |                                                                        |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Polimerización peligrosa | No se produce ninguna polimerización peligrosa.                        |
| Reacciones peligrosas    | Una descomposición térmica puede ocurrir por encima de 189°C / 372 °C. |

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Methyl sulfoxide

Fecha de revisión 29-sep-2023

## 10.4. Condiciones que deben evitarse

Productos incompatibles. Exceso de calor. Exposición al aire húmedo o al agua. Mantener alejado de llamas desnudas, superficies calientes y fuentes de ignición.

## 10.5. Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes. Ácidos fuertes. Bases fuertes. Metales alcalinos.

## 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Monóxido de carbono (CO). Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Óxidos de azufre. Sulfuros. Formaldehído.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

#### Información del producto

##### (a) toxicidad aguda;

Oral

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Cutánea

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Inhalación

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

| Componente               | DL50 Oral                  | DL50 cutánea               | LC50 Inhalación              |
|--------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| Metano, 1,1-sulfinilbis- | LD50 = 28300 mg/kg ( Rat ) | LD50 = 40000 mg/kg ( Rat ) | LC50 > 5.33 mg/L ( Rat ) 4 h |

(b) corrosión o irritación cutáneas; A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

(c) lesiones o irritación ocular graves;

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

##### (d) sensibilización respiratoria o cutánea;

Respiratorio

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Piel

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

(e) mutagenicidad en células germinales;

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

(f) carcinogenicidad;

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Este producto no contiene componentes químicos reconocidos como carcinógenos

(g) toxicidad para la reproducción; A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

(h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única;

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

(i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida;

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Órganos diana

Ninguno conocido.



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Methyl sulfoxide

Fecha de revisión 29-sep-2023

(j) peligro de aspiración; A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación

Síntomas / efectos, agudos y retardados Pueden ser síntomas de sobreexposición cefalea, mareos, cansancio, náuseas y vómitos.

## 11.2. Información sobre otros peligros

Propiedades de alteración endocrina Evaluar las propiedades de alteración endocrina en la salud humana. Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1. Toxicidad

Efectos de ecotoxicidad No contiene sustancias nocivas para el entorno o no degradables en las estaciones de tratamiento de aguas residuales. No tirar los residuos por el desagüe. .

| Componente               | Peces de agua dulce                     | pulga de agua      | Algas de agua dulce         |
|--------------------------|-----------------------------------------|--------------------|-----------------------------|
| Metano, 1,1-sulfinilbis- | 40 g/L LC50 96 h<br>33-37 g/L LC50 96 h | EC50 24h 7000 mg/L | EC50 96h 12350 - 25500 mg/L |

| Componente               | Microtox                                                                                                                                  | Factor M |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Metano, 1,1-sulfinilbis- | = 16000 mg/L EC50 Pseudomonas putida 16 h<br>= 32 g/L EC50 Tetrahymena pyriformis 24 h<br>= 77 mg/L EC50 Photobacterium phosphoreum 5 min |          |

### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Persistencia La persistencia es improbable.

La degradación en la planta de tratamiento de aguas residuales No contiene sustancias nocivas para el entorno o no degradables en las estaciones de tratamiento de aguas residuales.

12.3. Potencial de bioacumulación La bioacumulación es improbable

| Componente               | log Pow | Factor de bioconcentración (FBC) |
|--------------------------|---------|----------------------------------|
| Metano, 1,1-sulfinilbis- | -1.35   | No hay datos disponibles         |

12.4. Movilidad en el suelo El producto es soluble en agua y puede propagarse en sistemas acuosos . Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua. Altamente móvil en suelos

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB Sustancia no considerada ser persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT) / muy persistente ni bioacumulable (vPvB).

### 12.6. Propiedades de alteración endocrina

Información del alterador del sistema endocrino Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

### 12.7. Otros efectos adversos

Contaminantes Orgánicos Persistentes Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

Potencial de reducción de ozono Este producto no contiene ningún conocido o sospechado sustancia

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Methyl sulfoxide

Fecha de revisión 29-sep-2023

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Restos de residuos/productos sin usar</b> | Quienes generen residuos químicos deberán determinar si los productos químicos desechados se clasifican como residuos peligrosos. Los generadores de residuos químicos deberán consultar también las normativas locales, regionales y nacionales relativas a residuos peligrosos con el fin de asegurar una clasificación completa y exacta. |
| <b>Embalaje contaminado</b>                  | Vaciar el contenido restante. Eliminar, observando las normas locales en vigor. No reutilizar los recipientes vacíos.                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Catálogo de Desechos Europeos</b>         | Según el Catálogo Europeo de Residuos, los códigos de residuos no son específicos del producto sino específicos de la aplicación.                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Otra información</b>                      | No verter en la red de alcantarillado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

**IMDG/IMO** No regulado

14.1. Número ONU  
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas  
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte  
14.4. Grupo de embalaje

**ADR** No regulado

14.1. Número ONU  
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas  
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte  
14.4. Grupo de embalaje

**IATA** No regulado

14.1. Número ONU  
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas  
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte  
14.4. Grupo de embalaje

14.5. Peligros para el medio ambiente No hay peligros identificados

14.6. Precauciones particulares para los usuarios No se requieren precauciones especiales.

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI No aplicable, productos envasados

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Methyl sulfoxide

Fecha de revisión 29-sep-2023

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### 15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

#### Inventarios internacionales

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canadá (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinas (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Componente               | Nº CAS  | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|--------------------------|---------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Metano, 1,1-sulfinilbis- | 67-68-5 | 200-664-3 | -      | -   | X     | X    | KE-32367 | X    | X    |

| Componente               | Nº CAS  | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|--------------------------|---------|------|-----------------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| Metano, 1,1-sulfinilbis- | 67-68-5 | X    | ACTIVE                                        | X   | -    | X    | X     | X     |

**Leyenda:** X - Incluido '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

#### Autorización / Restricciones según EU REACH

| Componente               | Nº CAS  | REACH (1907/2006) - Anexo XIV - sustancias sujetas a autorización | REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas | Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC) |
|--------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metano, 1,1-sulfinilbis- | 67-68-5 | -                                                                 | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)                                       | -                                                                                                          |

#### REACH enlaces

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

#### Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Componente               | Nº CAS  | Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves | Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades que califican para los requisitos de informe de seguridad |
|--------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metano, 1,1-sulfinilbis- | 67-68-5 | No es aplicable                                                                                 | No es aplicable                                                                                          |

#### Reglamento (CE) n.o 649/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 4 de julio de 2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos

No es aplicable

#### ¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)?

No es aplicable

Tome nota de la Directiva 98/24/CE relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo .

#### Reglamentos nacionales

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Methyl sulfoxide

Fecha de revisión 29-sep-2023

**Clasificación WGK** Ver la tabla de valores

| Componente               | Alemania Clasificación de las Aguas (AwSV) | Alemania - TA-Luft Class |
|--------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|
| Metano, 1,1-sulfinilbis- | WGK1                                       |                          |

| Componente               | Francia - INRS (cuadros de enfermedades profesionales) |
|--------------------------|--------------------------------------------------------|
| Metano, 1,1-sulfinilbis- | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84   |

## 15.2. Evaluación de la seguridad química

Un Seguridad Química Evaluación / Informe (CSA / CSR) no se ha llevado a cabo

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

**Texto completo de las indicaciones H mencionadas en las secciones 2 y 3**

### Leyenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** : Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas existentes/Lista europea de sustancias químicas notificadas

**PICCS** - Inventario de productos químicos y sustancias químicas de Filipinas

**IECSC** - Inventario chino de sustancias químicas existentes

**KECL** - Sustancias químicas existentes y evaluadas de Corea

**WEL** - Límites de exposición profesionales

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

**DNEL** - Nivel obtenido sin efecto

**RPE** - Equipos de protección respiratoria

**LC50** - Concentración letal 50%

**NOEC** - Concentración sin efecto observado

**PBT** - Persistentes, bioacumulativas, tóxicas

**TSCA** - Ley de control de sustancias tóxicas (Toxic Substances Control Act) estadounidense, apartado 8(b), Inventario

**DSL/NDL** - Lista de sustancias domésticas/no domésticas de Canadá

**ENCS** - Inventario japonés de sustancias químicas existentes y nuevas

**AICS** - Inventario australiano de sustancias químicas (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Inventario de productos químicos de Nueva Zelanda

**TWA** - Tiempo Promedio Ponderado

**IARC** - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

**LD50** - Dosis Letal 50%

**EC50** - Concentración efectiva 50%

**POW** - Coeficiente de reparto octanol: agua

**vPvB** - Muy persistente y muy bioacumulable

**ADR** - Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organización para la Cooperación y el Desarrollo

**BCF** - Factor de bioconcentración (FBC)

**Bibliografía fundamental y fuentes de datos**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Los proveedores de datos de seguridad, ChemADVISOR - LOLI, Merck Index, RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques

**ATE** - Estimación de la toxicidad aguda

**COV** - (compuesto orgánico volátil)

### Consejo de formación

Formación de concienciación sobre peligros químicos, cubriendo etiquetado, fichas de datos de seguridad, equipos de protección personal e higiene.

**Fecha de preparación**

23-ene-2009

**Fecha de revisión**

29-sep-2023

**Resumen de la revisión**

No es aplicable.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Methyl sulfoxide

Fecha de revisión 29-sep-2023

---

**La hoja técnica de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (CE) No. 1907/2006. REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN por el que se modifica el anexo II del Reglamento (CE) n.o 1907/2006 .**

## Descargo de responsabilidad

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto

**Fin de la ficha de datos de seguridad**